



**HAL**  
open science

## Le numérique dans l'Anthropocène

Jacques Combaz, David Bol

► **To cite this version:**

Jacques Combaz, David Bol. Le numérique dans l'Anthropocène. JRES 2022 - Journées réseaux de l'enseignement et de la recherche, May 2022, Marseille, France. hal-04750107

**HAL Id: hal-04750107**

**<https://hal.science/hal-04750107v1>**

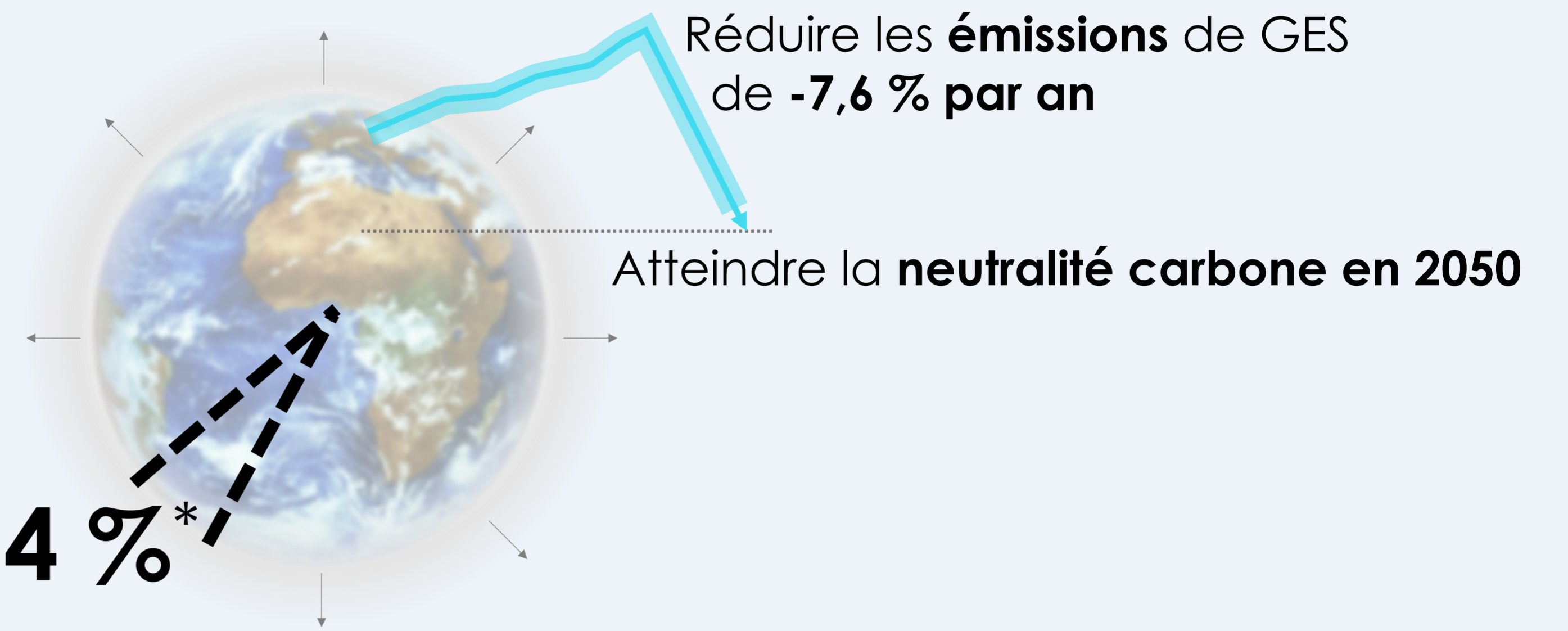
Submitted on 23 Oct 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# LE NUMÉRIQUE DANS L'ANTHROPOCÈNE

**Objectif :** limiter le réchauffement climatique à **+1,5 °C** (accord de Paris)



## L'empreinte carbone du numérique...

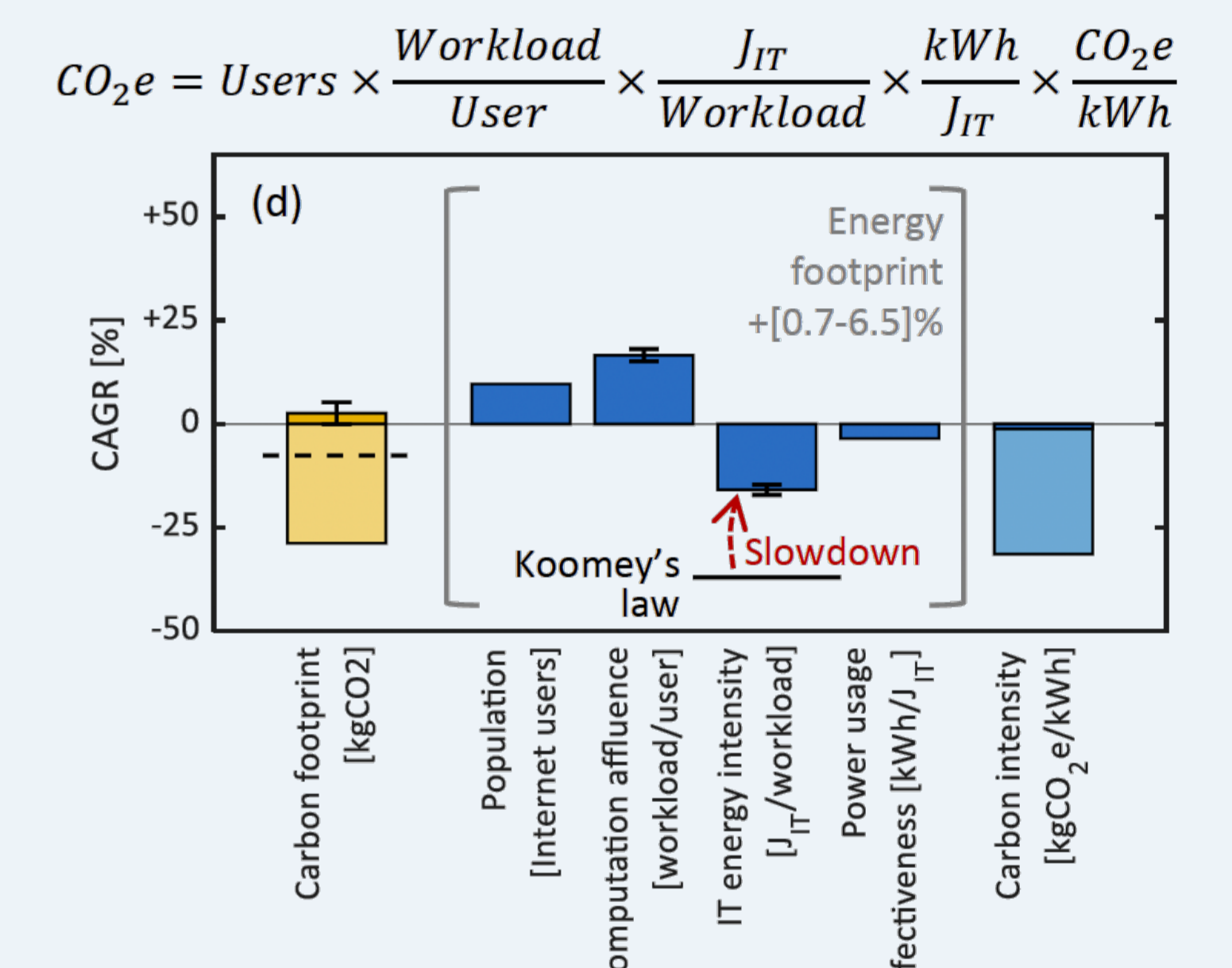
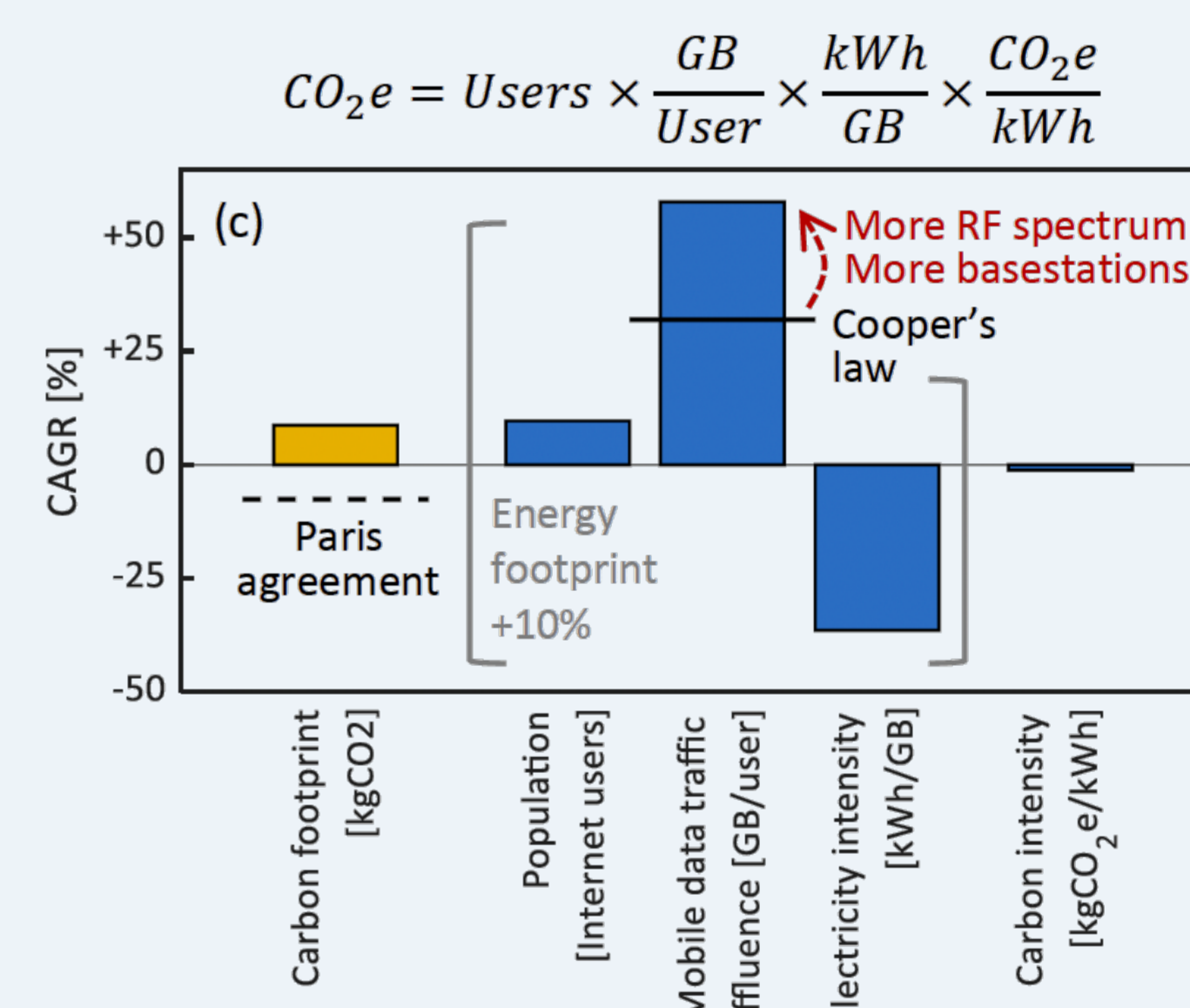
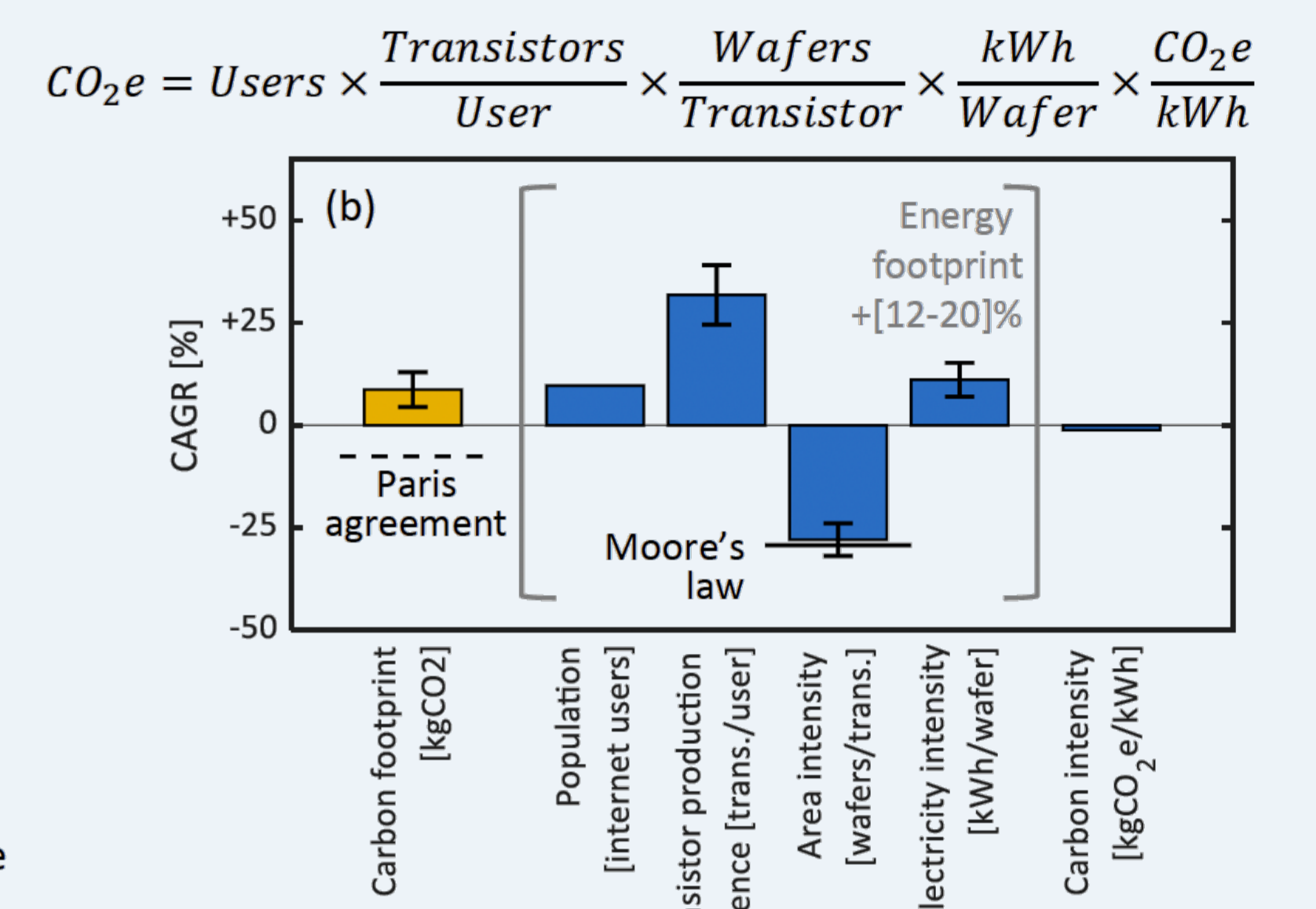
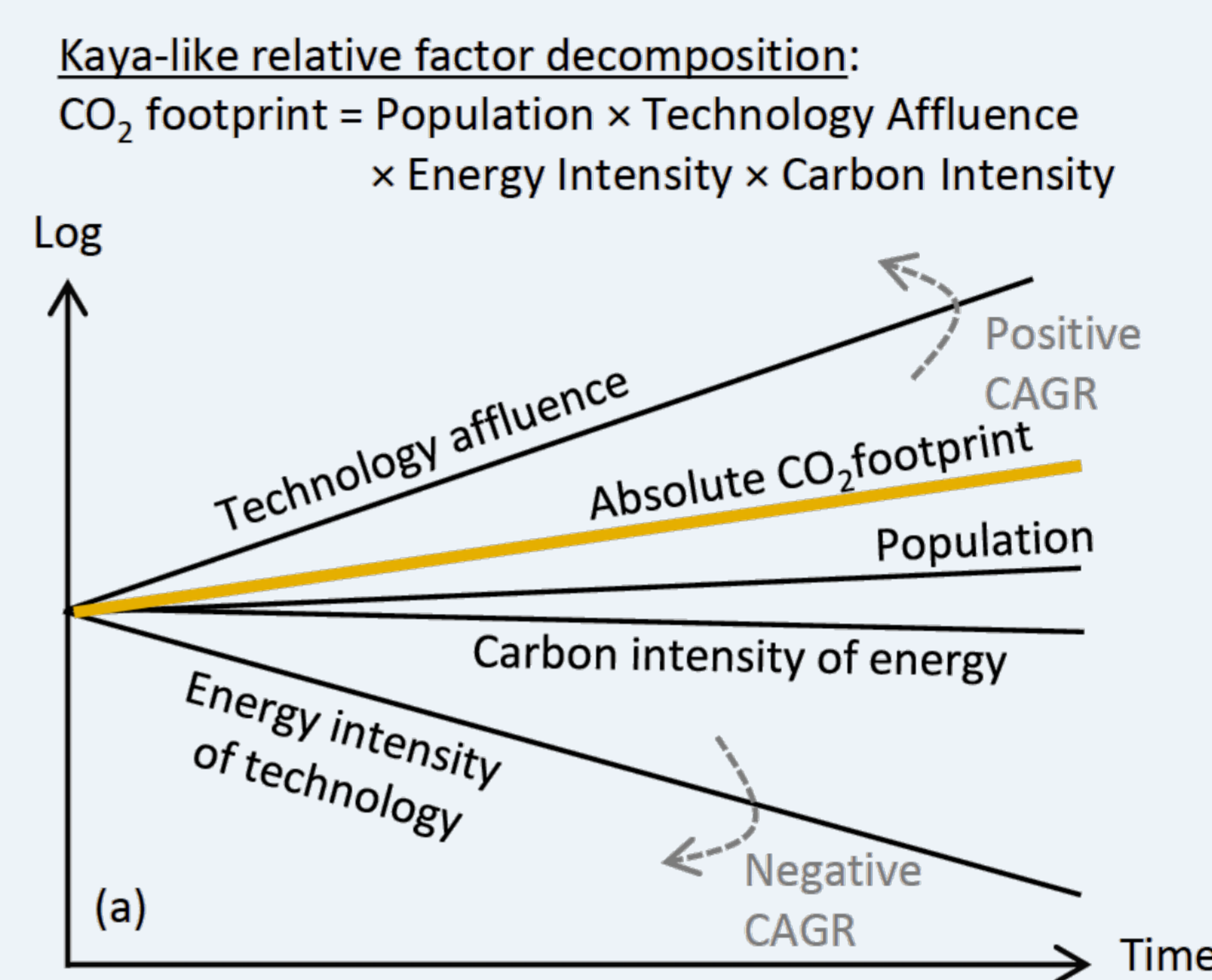
**2 à 4 %\***

\* : des émissions de GES mondiales, comparable à l'aviation civile ou aux trajets pendulaires

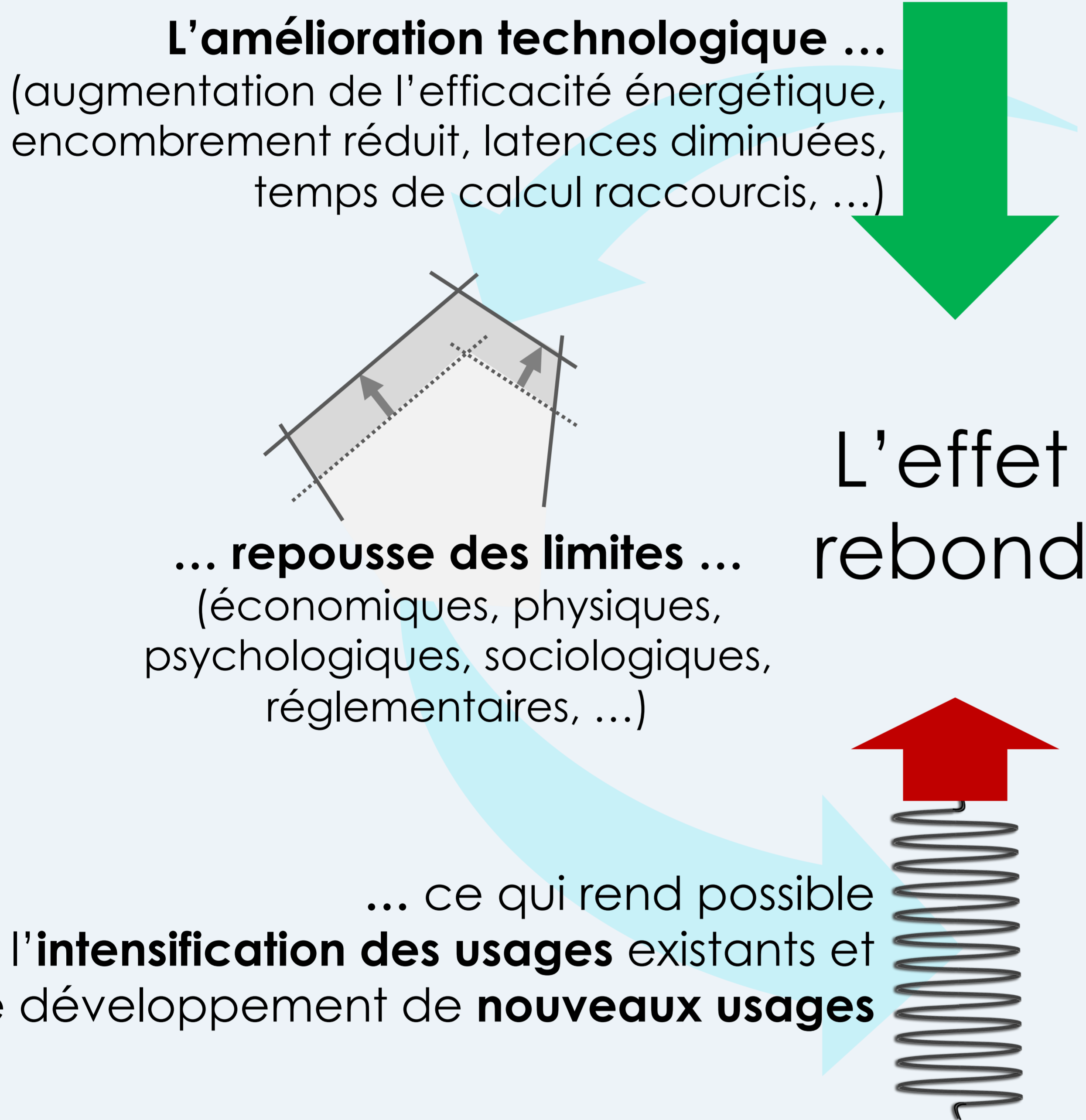


source : à partir de Charlotte Freitag et al. : The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends, and regulations Patterns (2021)

## ... a tendance à augmenter.



source : David Bol, Thibault Pison et Rémi Dekimpe : Moore's Law and ICT Innovation in the Anthropocene, DATE (2021)



## Un numérique compatible avec +1,5 °C

le numérique : un accélérateur de la « transition écologique » ?

Comment **décarboner** le numérique ?

Le numérique **permet-il** de **décarboner** les autres secteurs ?

grâce à l'efficacité énergétique ? mais que faire de l'effet rebond ?

grâce à la « transition énergétique » ? est-elle possible ? (intermittence, délais, ressources...)

le numérique : un accélérateur de la « grande accélération » ?

grâce à la sobriété ? comment inverser les tendances ?